

07.12.00

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

REC'D 05 FEB 2001

WIPO

PCT

EKU

JP00/8654

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年12月10日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第352267号

出 願 人

Applicant(s):

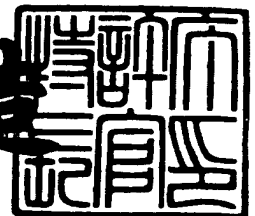
株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ

PRIORITY
DOCUMENTSUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2001年 1月19日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3113248

【書類名】 特許願

【整理番号】 DCMH110276

【提出日】 平成11年12月10日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04M 11/00

【発明の名称】 移動通信端末及びカード情報読み取り装置

【請求項の数】 13

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 エヌ・ティ・ティ
移動通信網株式会社内

 【氏名】 夏野 剛

【特許出願人】

 【識別番号】 392026693

 【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門二丁目10番1号

 【氏名又は名称】 エヌ・ティ・ティ移動通信網株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100098084

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 川▲崎▼ 研二

【選任した代理人】

 【識別番号】 100111763

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 松本 隆

【選任した代理人】

 【識別番号】 100108936

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 秦 貴清

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 038265

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【プルーフの要否】

要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 移動通信端末及びカード情報読み取り装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 移動通信網に収容され、無線通信を行う移動通信端末において、

カード情報を記憶するメモリと、

前記メモリから前記カード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を入力する出力インターフェースと

を具備することを特徴とする移動通信端末。

【請求項 2】 請求項 1 記載の移動通信端末において、

前記メモリは、複数の前記カード情報を記憶しており、

前記複数のカード情報の中から、ユーザの所望のカード情報を選択する選択手段を具備し、

前記出力インターフェースは、前記メモリから前記選択されたカード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を出力することを特徴とする移動通信端末。

【請求項 3】 請求項 1 記載の移動通信端末において、

前記カード情報は、電子商取引に必要な情報であることを特徴とする移動通信端末。

【請求項 4】 請求項 3 記載の移動通信端末において、

前記電子商取引に必要な情報はクレジットカード情報であることを特徴とする移動通信端末。

【請求項 5】 請求項 1 記載の移動通信端末において、

前記カード情報は、少なくとも、利用者を識別するための情報を含むことを特徴とする移動通信端末。

【請求項 6】 請求項 1 記載の移動通信端末において、

前記出力インターフェースは、

磁気記録媒体と、

前記メモリから前記カード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を前記磁気記録媒体に書き込む磁気ライターと

からなることを特徴とする移動通信端末。

【請求項 7】 請求項 1 記載の移動通信端末において、
前記出力インタフェースは、
前記メモリから前記カード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を示す、光学的に読みとり可能なコードを作成するコード作成装置と、
前記作成されたコードを表示するコード表示装置と
からなることを特徴とする移動通信端末。

【請求項 8】 請求項 1 記載の移動通信端末において、
前記出力インタフェースは、前記メモリから前記カード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を示す赤外線を放射する赤外線インタフェースであることを特徴とする移動通信端末。

【請求項 9】 請求項 1 記載の移動通信端末において、
前記出力インタフェースは、
外部装置とデータ入出力を行うデータ入出力端子と、
前記メモリから前記カード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を前記データ入出力端子に与えるデータ読出装置と
からなることを特徴とする移動通信端末。

【請求項 10】 移動通信網に収容され、無線通信を行う移動通信端末において、
複数のカード情報を記録する磁気記録媒体を具備することを特徴とする移動通信端末。

【請求項 11】 請求項 1 ～ 10 のいずれかに記載の移動通信端末において、
前記移動通信端末は、無線による電話通信を行う携帯電話機であることを特徴とする移動通信端末。

【請求項 12】 請求項 7 記載の移動通信端末の前記表示装置に表示される前記コードを読み取ることが可能なコード読み取り装置と、
前記読み取った前記コードを解析して、前記カード情報を取得する解析装置と
を具備することを特徴とするカード情報読み取り装置。

【請求項 1 3】 請求項 8 記載の移動通信端末から放射される赤外線を受信する赤外線インタフェースを具備することを特徴とするカード情報読み取り装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、種々のカード情報を有する移動通信端末、及び、前記移動通信端末から前記カード情報を読みとるカード情報読み取り装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、クレジットカード等を用いた信用取引やキャッシュカードを用いた資金移動が広く行われている。また、最近では、デビットカードを用いた新しい代金決済サービスも開始されている。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、カードの利用者は、複数のクレジット契約や預金口座を持つと、その各々の契約や口座についてクレジットカードやキャッシュカードを携帯する必要がある、非常に煩わしいという問題があった。

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、カード利用者を、クレジットカードやキャッシュカード等の種々のカードを携帯する煩わしさから解放することができる移動通信端末及びカード情報読み取り装置を提供することを目的とする。

【0 0 0 4】

【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決するため、請求項 1 に記載の発明は、移動通信網に収容され、無線通信を行う移動通信端末において、カード情報を記憶するメモリと、前記メモリから前記カード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を出力する出力インターフェースとを具備することを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0005】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の移动通信端末において、前記メモリは、複数の前記カード情報を記憶しており、前記複数のカード情報の中から、ユーザの所望のカード情報を選択する選択手段を具備し、前記出力インタフェースは、前記メモリから前記選択されたカード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を出力することを特徴とする移动通信端末を提供するものである。

【0006】

請求項3記載の発明は、請求項1記載の移动通信端末において、前記カード情報は、電子商取引に必要な情報であることを特徴とする移动通信端末を提供するものである。

【0007】

請求項4記載の発明は、請求項3記載の移动通信端末において、前記電子商取引に必要な情報はクレジットカード情報であることを特徴とする移动通信端末を提供するものである。

【0008】

請求項5記載の発明は、請求項1記載の移动通信端末において、前記カード情報は、少なくとも利用者を識別するための情報を含むことを特徴とする移动通信端末を提供するものである。

【0009】

請求項6記載の発明は、請求項1記載の移动通信端末において、前記出力インタフェースは、磁気記録媒体と、前記メモリから前記カード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を前記磁気記録媒体に書き込む磁気ライタとからなることを特徴とする移动通信端末を提供するものである。

【0010】

請求項7記載の発明は、請求項1記載の移动通信端末において、前記出力インタフェースは、前記メモリから前記カード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を示す、光学的に読みとり可能なコードを作成する作成装置と、前記作成されたコードを表示する表示装置とからなることを特徴とする移动通信端末を提供するものである。

【0011】

請求項 8 記載の発明は、請求項 1 記載の移動通信端末において、前記出力インタフェースは、前記メモリから前記カード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を示す赤外線を放射する赤外線インタフェースであることを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0012】

請求項 9 記載の発明は、請求項 1 記載の移動通信端末において、前記出力インタフェースは、データ入出力端子と、前記メモリから前記カード情報を読み出して、読み出した前記カード情報を前記データ入出力端子に与えるデータ読出装置とからなることを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0013】

請求項 10 記載の発明は、移動通信網に收容され、無線通信を行う移動通信端末において、複数のカード情報を記録する磁気記録媒体を具備することを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0014】

請求項 11 記載の発明は、請求項 1 ～ 10 のいずれかに記載の移動通信端末において、前記移動通信端末は無線による電話通信を行う携帯電話機であることを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0015】

請求項 12 記載の発明は、請求項 7 記載の移動通信端末の前記表示装置に表示される前記コードを読み取ることが可能なコード読み取り装置と、前記読み取った前記コードを解析して、前記カード情報を取得する解析装置とを具備することを特徴とするカード情報読み取り装置を提供するものである。

【0016】

請求項 13 記載の発明は、請求項 8 記載の移動通信端末から放射される赤外線を受信する赤外線インタフェースを具備することを特徴とするカード情報読み取り装置を提供するものである。

【0017】

【発明の実施の形態】

[構成]

[移動局の構成]

図1は、本発明の一実施形態である移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、ユーザインタフェース130、データ入出力端子140、磁気ライタ150、磁気ストライプ160等から構成される。

【0018】

送受信部110は、移動電話通信及び移動パケット通信を提供する移動通信網の基地局と無線通信を行う。

【0019】

制御部120は、この移動局100の各部を制御するものであり、CPU121、プログラム用ROM122、クレジット用ROM123、RAM124等から構成される。

ここで、この移動局100には、通話を行うための「通話モード」と、クレジットの利用のための「カードモード」との、少なくとも2種類のモードが設定可能である。制御部120は、これらの各モードの設定状況に応じて、移動局100の各部を制御する。

【0020】

RAM124は、CPU121のワークエリアや、電話帳データ等のユーザデータエリアとして用いられる。

【0021】

クレジット用ROM123には、ユーザとクレジット会社が締結するクレジット契約の属性に関する情報（以下クレジット契約情報と呼ぶ）が格納される。このクレジット契約情報には、例えば、ユーザがクレジット契約しているクレジット会社名、そのクレジット会社のサーバ（後述する）のURL、クレジットカード番号（1クレジット契約毎に付与される識別番号であり、通常16桁の数字からなる）、クレジット契約有効期限、ユーザ名等がある。

ユーザが複数のクレジット会社と複数のクレジット契約をしている場合には、

複数の契約に係るクレジット契約情報がこのクレジット用ROM 1 2 3に格納される。

【0 0 2 2】

このクレジット用ROM 1 2 3に対しては、専用のROMリーダー/ライター、或いは、クレジット会社が有する専用のサーバからのみアクセスが可能である。

専用のROMリーダー/ライターからクレジット用ROM 1 2 3にアクセスする場合は、データ入出力端子 1 4 0に接続された当該ROMリーダー/ライターから、クレジット用ROM 1 2 3への書き込み情報が制御部 1 2 0に送られ、制御部 1 2 0は、アクセスしてきたROMリーダー/ライターの正当性を確認した上で、クレジット用ROM 1 2 3にその内容を書き込む。

また、専用のサーバからクレジット用ROM 1 2 3にアクセスする場合は、当該サーバから、移動パケット通信網等のネットワークを介して、クレジット用ROM 1 2 3への書き込み情報が制御部 1 2 0に送られる。そして、制御部 1 2 0は、アクセスしてきた当該サーバの正当性を確認した上で、クレジット用ROM 1 2 3にその内容を書き込む。

なお、制御部 1 2 0は、クレジット用ROM 1 2 3にアクセスしようとする、上記以外の手段を検知したときは、この移動局 1 0 0そのものを使用不可能とする処理を行う。

【0 0 2 3】

プログラム用ROM 1 2 2には制御プログラムが格納されており、CPU 1 2 1は、この制御プログラムを読み出して各種制御処理を実行する。

この制御プログラムには、移動局 1 0 0が通常有する通話機能に関するプログラムの他、以下に述べる種々のプログラムが含まれる。

【0 0 2 4】

この制御プログラムには、文書データ閲覧用ソフトウェア（ブラウザ）が含まれる。CPU 1 2 1は、当該ブラウザをプログラム用ROM 1 2 2から読みだして、実行することにより、インターネットに接続されている種々の情報提供サーバからHTML形式のデータをゲートウェイサーバ（後述する）を介して取得することが可能である。なお、この移動局 1 0 0におけるHTMLデータの取得は

、リソースのURLを指定した取得要求をゲートウェイサーバを介して情報提供サーバに送信し、これに対応して情報提供サーバから送信されてきたHTMLデータをRAM124に格納することで完了する。

【0025】

また、この制御プログラムには、ユーザがクレジット契約をした場合に、そのクレジット契約情報をクレジット用ROM123に書き込むためのプログラムが含まれる。さらに、この制御プログラムには、この移動局100の使用禁止情報を基地局から受信した場合には、クレジット用ROM123に記憶されているクレジット契約情報を消去するためのプログラムも含まれる。

【0026】

また、上述したように、この制御プログラムには、不正な手段により、クレジット用ROM123にアクセスしようとする行為を検知したときは、この移動局100そのものを使用不可能とするためのプログラムが含まれる。

【0027】

また、この制御プログラムには、磁気ライタ150が磁気ストライプ160へ種々の情報を書き込んだり消去したりするように制御するプログラムが含まれている。

【0028】

なお、この制御プログラムには、SSL (Secure Sockets Layer) を採用するセキュリティプログラムも含まれており、それにより、クレジット利用におけるプライバシーの確保が保証されている。

【0029】

磁気ライタ150は、制御部120から与えられるクレジット契約情報を、磁気ストライプ160に書き込んだり、或いは、その磁気ストライプ160上のクレジット契約情報を消去したりする。

【0030】

磁気ストライプ160は、現在のクレジットカードに広く用いられている磁気ストライプと同様のものである。従って、この磁気ストライプ160に書き込まれたクレジット契約情報は、現在広く用いられている磁気ストライプ読み取り端

末（いわゆるCAT端末）により読みとり可能である。

この磁気ストライプ160は、移動局100が内部に収納するプラスチック製カード（以下磁気カード161と呼ぶ）上に設けられている。この磁気カード161は、後述するキーパッドにおける所定のキー操作に応じて駆動されるようになっており、通常は移動局100内に収納されるが、クレジット・ショッピングの際には、その磁気ストライプ160部分が移動局100から外部に露出した状態となる。

【0031】

ユーザインタフェース130は、文字等を表示する液晶ディスプレイ、ユーザが種々の入力操作を行うためのキーパッド、ユーザが通話するためのマイク及びスピーカ等を含むものである。なお、キーパッドには、磁気ストライプ160の収納・露出を操作するための「カード収納・露出キー」を設けてもよいし、或いは、既存のテンキーを用いた所定のキー操作により磁気ストライプ160が収納・露出されてもよい。

【0032】

図2に、カード収納・露出キー131が設けられた移動局100の外観を示す斜視図を示す。

同図（A）は、磁気カード161を収納した状態の移動局100を示しており、この移動局100には、磁気カード161を収納・露出するためのスロットル101が設けられている。また、同図（B）は、磁気カード161の磁気ストライプ160部分が外部に露出した状態の移動局を示している。

上述したユーザの所定の操作により、同図（A）の状態と同図（B）の状態とが切り替えられる。

なお、この磁気カード161の裏面には、従来のクレジットカードと同様にユーザの署名欄が設けられる。

【0033】

[クレジットシステムの構成]

図3は、移動局100を用いたクレジットシステムの構成を示すブロック図である。

このクレジットシステムは、移動局 100、移動電話網 20、移動パケット通信網 30、CAT 端末 40a、40b・・・、CAFIS (Credit and Finance Information System) 網 50、クレジットサーバ 60A、60B、インターネット 70 等から構成される。

【0034】

クレジット契約を締結しているユーザは、移動局 100 を所持する。この移動局 100 は、移動電話網 20 及び移動パケット通信網 30 に接続可能である。

【0035】

移動電話網 20 は、移動局を用いた一般的な通話サービスを提供するための網であり、移動局 100 はこの移動電話網 20 により当該サービスを受けることができる。この移動電話網 20 は、通話エリア内に所定の間隔で設置された多数の基地局 31、回線交換サービスを行う交換機（図示せず）、網内の制御を行う制御局 33、通信線（図示せず）等から構成される。

この制御局 33 には、通信サービスを利用する加入者に関する種々の情報を格納する加入者データベース（図示せず）が設けられている。

なお、上記の基地局 31、交換機、制御局 33、通信線等は、移動パケット通信網 30 と共用されるものである。

【0036】

移動パケット通信網 30 には、上述の基地局 31、交換局、制御局 33、通信線等の他、ゲートウェイサーバ 32 が含まれる。

このゲートウェイサーバ 32 は、移動パケット通信網 30 をインターネット 70 等の他のネットワークと相互接続するための移動パケット関門中継交換局に備えられたコンピュータシステムであり、複数のネットワーク間で異なる通信プロトコルの変換を行う。

本実施例においては、移動パケット通信網 30 用の伝送プロトコルと、インターネット 70 の標準通信プロトコルである TCP/IP との相互変換を行う。

【0037】

多数の CAT 端末 40a、40b・・・は、商店やキャッシュディスプレイ（CD）等に設置される。

このCAT端末40a、40b・・・は、磁気リーダー（図示せず）を備え、移動局100の磁気ストライプ160に記録されたクレジット契約情報を読みとることが可能である。また、CAT端末40a、40b・・・は、入力インターフェース（図示せず）を備え、商店の店員等は、この入力インターフェースから、所定の入力情報（例えば、購入金額等）を入力することができる。

このCAT端末40a、40b・・・は、CAFIS網50という専用のネットワークに接続されており、磁気ストライプ160から読みとったクレジット契約情報と、クレジット・ショッピングに係る購入金額、購入日時、購入店等の情報とを、CAFIS網50に与える（以下、CAT端末40a、40b・・・からCAFIS網50に与えられるこれらの情報をクレジット情報と呼ぶ）。

【0038】

CAFIS網50は、多数のCAT端末40a、40b・・・とクレジットサーバ60A、60B・・・とを接続して構成されている。このCAFIS網50は、クレジット会社、流通企業、金融機関を全国レベルで接続するネットワークであり、CAFIS統括センタ（図示せず）が当該網内を統括する。

このCAFIS網50は、ユーザのクレジット・ショッピングやキャッシング等の行為により発生した種々のクレジット情報を、そのクレジット契約元である、クレジットサーバ60A、60B・・・のいずれかに与えたり、そのクレジットサーバ60A、60B・・・のいずれかからのクレジット・ショッピング可否情報をCAT端末40a、40b・・・のいずれかへ与えたりする。

【0039】

クレジットサーバ60A、60B・・・は、各クレジット会社に設置されており、CAFIS網50及びインターネット70に接続されている。このクレジットサーバ60A、60B・・・は、契約ユーザの属性情報やクレジット契約情報等を格納するユーザデータベース61A、61B・・・、及び、契約ユーザのクレジット利用履歴や資金決済情報を格納するクレジットデータベース62A、62B・・・を有している。

このクレジットサーバ60A、60B・・・の主な機能は、クレジット契約の受付・審査・付与、クレジット利用の可否判断、クレジット契約情報及びクレジ

ット情報及びユーザ属性情報等の蓄積、クレジット・ショッピング及びキャッシング等に係る資金決済処理、ユーザへのクレジット利用履歴等の種々の情報提供等であるが、以下これらの各機能について詳述する。

【0040】

ユーザが新規クレジット契約を締結する場合、このクレジットサーバ60A、60B・・・は、クレジット契約のための入力用画面を、インターネット70等を介して移動局100に提供する。また、クレジットサーバ60A、60B・・・は、ユーザがその入力用画面に従って入力した内容を用いて、クレジット契約を締結するか否かの審査を行い、クレジット契約であれば、必要なクレジット契約情報を移動局100に与えたり、また、その契約に係るユーザ属性情報やクレジット契約情報をユーザデータベース61A、61B・・・に格納する。

【0041】

また、ユーザがクレジット・ショッピング等を行う場合には、このクレジットサーバ60A、60B・・・は、CAT端末40a、40b・・・からCAFI[®]S網50を介して与えられるクレジット情報に基づき、ユーザデータベース61A、61B・・・を検索する。そして、クレジットサーバ60A、60B・・・は、その検索の結果を参照して、発生したクレジット・ショッピングが正当なものであるか否かを判定し、その判定結果をクレジット可否情報としてCAFI[®]S網50を介してCAT端末40a、40b・・・に与える。

【0042】

また、クレジットサーバ60A、60B・・・は、クレジット・ショッピング等が正当なものであれば、そのクレジット・ショッピング等に係る資金決済処理（即ち、クレジット代金の引き落とし口座から、該代金を引き落とす処理等）を行う。そして、クレジットサーバ60A、60B・・・は、正当なクレジット・ショッピング等に係るクレジット利用履歴や、資金決済情報をクレジットデータベース62A、62B・・・に格納する。

【0043】

移動局100から移動パケット通信網60及びインターネット70を介してクレジット利用履歴取得等の要求があると、このクレジットサーバ60A、60B

・・・は、まず所定の方法でユーザ認証等を行い、正当ユーザであれば、要求されているクレジット利用履歴等をクレジットデータベース62A、62B・・・から取得して、インターネット70及び移動パケット通信網30を介して移動局100に与える。

【0044】

[動作]

次に、上述した移動局100及びクレジットシステムの、①クレジット契約時の動作、②クレジット利用時の動作、③クレジット利用履歴等取得時の動作、④クレジット使用禁止時の動作について順に説明する。

【0045】

[①クレジット契約時の動作]

図4は、ユーザが移動局100を用いてクレジット契約を行う際の動作を示すフローチャート図である。

【0046】

まず、ユーザの所定の操作により、移動局100はカードモードに設定される。そして、ユーザの所定の操作により、クレジット契約の処理が開始される。

【0047】

ステップSP101では、移動局100の液晶ディスプレイには、契約可能なクレジット会社がメニュー表示される。メニュー表示される各クレジット会社のデータには、その各クレジット会社のクレジットサーバ60A、60B・・・のURLが含まれている。

なお、この契約可能なクレジット会社のメニュー情報は、予めクレジット用ROM123にデフォルトで記憶されているものでもよいし、或いは、ユーザが、移動局100を、移動パケット通信網30及びインターネット70を介して、クレジット契約用の専用のサイトに通信接続して、そのサイトからダウンロードすることにより取得されるものであってもよい。

【0048】

ステップSP103では、ユーザは、メニュー表示されたクレジット会社の中から、所望のクレジット会社をキー操作により選択・入力する。ここでは、例え

ば、クレジット会社A社のクレジット契約が選択されたとする。

【0049】

ステップSP105では、移動局100は、入力された内容（以下、クレジット契約要求と呼ぶ）を、選択されたA社のクレジットサーバ60AのURLと共に基地局32に送信する。

【0050】

ステップSP107では、ゲートウェイサーバ32は、基地局32及び移動パケット通信網30を介してクレジット契約要求及びURLを受信し、所定のプロトコル変換を行った後、該URLに基づいてクレジット契約要求をクレジットサーバ60Aに送信する。

【0051】

ステップSP109では、クレジットサーバ60Aは、インターネット70を介してクレジット契約要求を受信する。

【0052】

ステップSP111では、クレジットサーバ60Aは、クレジット契約に必要な情報（例えば、氏名、年齢、生年月日、住所、電話番号、勤務先、年収、暗証番号等）の入力をユーザに促す入力用画面データを、移動局100を宛先として、インターネット70に送信する。

【0053】

ステップSP113では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットサーバ60Aから入力用画面データを受信し、所定のプロトコル変換を行った後、移動局100を宛先として送信する。

【0054】

ステップSP115では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から入力用画面データを受信する。そして、移動局100は、ブラウザを起動して、液晶ディスプレイに受信した入力用画面データを表示する。

【0055】

ステップSP117では、ユーザは、液晶ディスプレイに表示された入力用画面を参照しながら、必要な情報をキー操作により入力する。

【0056】

ステップSP119では、移動局100は、入力された内容（以下、入力情報と呼ぶ）を、クレジットサーバ60AのURLと共に、基地局32に送信する。

【0057】

ステップSP121では、ゲートウェイサーバ32は、入力情報及びURLを基地局32及び移動パケット通信網30を介して受信し、所定のプロトコル変換を行った後、そのURLに基づいて、クレジットサーバ60Aに入力情報を送信する。

【0058】

ステップSP123では、クレジットサーバ60Aは、インターネット70を介して入力情報を受信する。

【0059】

ステップSP125では、クレジットサーバ60Aは、受信した入力情報を参照して、クレジット契約の可否を審査する。

【0060】

ステップSP127では、クレジットサーバ60Aの審査の結果を判定し、その判定の結果、審査NGであれば、ステップSP129では、クレジットサーバ60Aは、契約不可の旨を移動局100を宛先としてインターネット70に送信する。

【0061】

また、ステップSP127の判定の結果、審査OKであれば、ステップSP131では、クレジットサーバ60Aは、契約可の旨及び移動局100のクレジット用ROM123に格納すべきクレジット契約情報を移動局100を宛先としてインターネット70に送信する。そして、ステップSP133では、クレジットサーバ60Aは、ユーザデータベース61Aにユーザ属性情報及びクレジット契約情報を格納する。

【0062】

ステップSP135では、ゲートウェイサーバ32は、契約の不可の旨、又は、契約可の旨及びクレジット契約情報を受信し、所定のプロトコル変換を行った

後、移動局100を宛先として送信する。

【0063】

ステップSP137では、移動局100は、移動パケット通信網30及び基地局32を介して、契約の不可の旨、又は、契約可の旨及びクレジット契約情報を受信する。

【0064】

ステップSP139では、移動局100は、受信内容を液晶ディスプレイに表示する。そして、移動局100は、クレジット契約可の旨及びクレジット契約情報を受信した場合は、クレジット用ROM123にクレジット契約情報を格納する。

【0065】

上述のように、ユーザの有する移動局100と、クレジット会社が有するクレジットサーバ60A、60B・・・とが、電氣的通信手段によりクレジット契約に係る処理を行うので、その処理（特に、ユーザからクレジット会社へのクレジット契約の申し込み、クレジット会社からユーザへのクレジット可否通知及びクレジットカードの付与）を迅速に実行することが可能である。

【0066】

〔②クレジット利用時の動作〕

図5は、ユーザのクレジット利用時における、移動局100及びクレジットシステムの動作を示すフローチャート図である。

【0067】

まず、ユーザの所定の操作により、移動局100はカードモードに設定される。そして、ユーザの所定の操作により、クレジット利用の処理が開始される。

【0068】

ステップSP11では、移動局100の制御部120は、クレジット用ROM123に記憶されている全てのクレジット契約情報を読み出し、それらのクレジット会社名を液晶ディスプレイに表示する。

【0069】

ステップSP13では、ユーザは表示されたクレジット会社の中から、所望の

クレジット会社をキー操作により選択・入力する。ここでは、例えば、クレジット会社A社のクレジット契約が選択されたとする。

なお、契約しているクレジット会社が単数の場合は、表示されたクレジット会社に対して「OK」入力等すればよい。

【0070】

ステップSP15では、移動局100の制御部120は、選択されたA社のクレジット契約情報を磁気ライタ150に与え、磁気ライタ150は、与えられたクレジット契約情報を磁気ストライプ160に書き込む。

【0071】

クレジット契約情報が磁気ストライプ160に書き込まれると、磁気カード11は露出可能状態となり、制御部120は、その露出可能の旨を液晶ディスプレイに表示する。そして、ステップSP16では、露出可能の旨を目視確認したユーザがカード収納・露出キーを押下すると、磁気カード161の磁気ストライプ160部分が移動局100から露出する。

【0072】

ステップSP17では、磁気ストライプ160がCAT端末（ここではCAT端末40bとする）の磁気リーダにスライドされ、磁気ストライプ160上のクレジット契約情報がCAT端末40bに読み込まれる。

【0073】

ステップSP19では、店員等により、CAT端末40bの図示しない入力インタフェースに対して、クレジット・ショッピングに係る購入金額等が入力される。

【0074】

ステップSP21では、CAT端末40bは、CAFIS網50を介して、A社のクレジットサーバ60Aに、クレジット契約情報及び入力内容（以下、クレジット情報と呼ぶ）を送信する。

【0075】

ステップSP23では、クレジットサーバ60Aは、CAT端末40bからのクレジット情報を受信する。

【0076】

ステップSP25では、クレジットサーバ60Aは、受信したクレジット情報を基にユーザデータベース61Aを検索し、要求されるクレジット・ショッピングが正当なものであるか否かを判定する。

この判定は、例えば、クレジット契約の有効期限切れでないかどうか、クレジット利用限度額を超過していないかどうか、その磁気カードが使用不可になっていないかどうか、或いは、そのクレジット契約自体が無効になっていないかどうか等をチェックするものである。

【0077】

ステップSP25の判定の結果、正当ではないと判定されたときは、ステップSP27に進み、クレジットサーバ60Aは、要求されたクレジット利用は不可の旨（及び必要であれば利用不可の理由）を、CAFI S網50を介してCAT端末40bに送信する。

【0078】

一方、ステップSP25の判定の結果、正当であると判定されたときは、ステップSP29に進み、クレジットサーバ60Aは、要求されたクレジット利用可の旨をCAT端末40bに送信し、さらに、ステップSP31でクレジット利用履歴及び資金決済情報をクレジットデータベース62Aに格納する。

【0079】

ステップSP33では、CAT端末40bは、ステップSP25の判定結果等を受信する。

【0080】

そして、ステップSP35では、CAT端末40bは、その判定結果等をクレジット伝票或いはCAT端末の図示しない表示装置等に出力する。店員は表示された内容に従って所定の手続を行う。そして、ユーザが、購入金額等が表示されたクレジット伝票の署名欄に、磁気カード裏面の署名と同一の署名を書くことにより、クレジット・ショッピングの手続は終了する。

【0081】

一方、ユーザは磁気ストライプ160上のクレジット契約情報の読み込みが終

了した時点で、カード収納・露出キーを押下すると、ステップSP37では、磁気カード161が移動局100のスロットル101内に収納される。

【0082】

磁気カードが収納されると、ステップSP39では、移動局100の制御部120は、磁気ライター150に対して磁気ストライプ160が記憶するA社のクレジット契約情報を消去する旨を与え、磁気ライター150はそれを実行する。

【0083】

[クレジット利用履歴等取得時の動作]

ユーザは、移動局100を用いてクレジットサーバ60A、60B・・・にアクセスし、クレジット利用履歴や次回クレジット代金引き落とし額、クレジット契約情報等の種々の情報を取得することが可能である。

図5は、ユーザが移動局100を用いて、B社のクレジットサーバ60Bにアクセスして、自己のクレジット利用履歴等を取得する処理の流れを示すフローチャート図である。

【0084】

まず、ユーザの所定の操作により、移動局100はカードモードに設定される。そして、ユーザの所定の操作により、クレジット利用履歴等取得の処理が開始される。

【0085】

ステップSP51では、移動局100の制御部120は、クレジット用ROM123に格納されるクレジット契約情報を読み出し、そのクレジット会社名を液晶ディスプレイに表示する。

ここで、このクレジット利用履歴等取得に際しては、予めクレジット会社に届け出た暗証番号によりユーザ認証が行われるものとする。従って、その暗証番号を入力するための暗証番号入力欄も液晶ディスプレイに表示される。

また、ユーザが取得したい情報の詳細な内容、例えば、「クレジット利用履歴」、「クレジット代金引き落とし額」、「クレジット利用限度額」、「キャッシング残高」、或いは、それらの「対象期間」（即ち、「先月」のクレジット利用履歴であるとか、「今月」のクレジット代金引き落とし額であるとかなど）等を

表示する各項目欄がメニュー表示される。

【0086】

ステップSP53では、ユーザは表示されたクレジット会社の中から、所望のクレジット会社をキー操作により選択する。ここでは、クレジット会社B社が選択されたとする。なお、クレジット契約が単数の場合は、表示されたクレジット会社に対して「OK」入力等すればよい。

また、ユーザは、液晶ディスプレイ表示された暗証番号入力欄にB社のクレジット契約に係る暗証番号をキー入力したり、各項目欄に所定の情報を入力する。

【0087】

ユーザの所定の入力操作が終了すると、ステップSP55では、移動局100の制御部120は、選択されたクレジット契約情報及びユーザが入力した内容（以下、これらを総称してユーザ要求と呼ぶ）を、B社のクレジットサーバのURLとともに、送受信部110から基地局31に送信する。

【0088】

ステップSP57では、ゲートウェイサーバ32は、移動パケット通信網30を介して、ユーザ要求を受信し、所定のプロトコル変換を行った後、指定されたB社のURLに基づいて、インターネット70を介してクレジットサーバ60Bにユーザ要求を送信する。

【0089】

ステップSP59では、クレジットサーバ60Bは、インターネット70を介して、ユーザ要求を受信する。

【0090】

ステップSP61では、クレジットサーバ60Bは、ユーザ要求の内容に基づいてユーザデータベース61Bを検索し、ユーザからのクレジット情報取得要求が正当なものであるか否かを判定する。この判定は、例えば、カード番号及び暗証番号の照合によるユーザ認証や、その磁気カードが使用不可になっていないかどうか、或いは、そのクレジット契約自体が無効になっていないかどうか等をチェックするものである。

【0091】

ステップSP61の判定の結果、ユーザからの要求が正当ではないと判定されたときは、ステップSP63に進み、クレジットサーバ60Bは、移動局100を宛先として、ユーザ要求不受理の旨（及び必要であればその理由）をインターネット70に送信する。

【0092】

また、ステップSP61の判定の結果、ユーザからの要求が正当であると判定されたときは、ステップSP65に進み、クレジットサーバ60Bは、クレジットデータベース62B及びユーザデータベース61Bを検索して、ユーザから要求された情報を取得する。

【0093】

そして、ステップSP67では、クレジットサーバ60Bは、移動局100を宛先として、ユーザが要求している情報を、移動局100を宛先としてインターネット70に送信する。

【0094】

ステップSP69では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットサーバ60Bの処理結果（即ち、要求不受理の旨又は要求されている情報）を受信し、所定のプロトコル変換を行った後、移動局100を宛先として移動パケット通信網30に送信する。

【0095】

ステップSP71では、移動局100は、移動パケット通信網30及び基地局32を介して、クレジットサーバ60Bの処理結果を受信する。

【0096】

ステップSP73では、移動局100は、受信した処理結果を液晶ディスプレイに表示する。

【0097】

上述した方法によれば、ユーザは、移動局100を用いてクレジットサーバ60A、60B・・・にアクセスし、所望の情報をいつでもどこでも迅速に取得することが可能である。

【0098】

[③クレジット使用禁止時の動作]

ユーザが移動局 100 を紛失したり、或いは、盗難にあったりするケースが考えられる。このような場合、クレジットの使用を禁止しておかなければ、第三者により不正使用される可能性がある。

図 7 は、クレジット使用を禁止する処理の流れを示すフローチャート図である。

【0099】

ユーザは、移動局 100 を紛失又は盗難等した場合には、移動電話網 20 及び移動パケット通信網 30 を管理する通信業者に所定の方法で連絡し、移動局 100 の通信及びクレジットの使用を禁止する旨を伝える。

【0100】

ステップ SP81 では、ユーザから上記の連絡を受けた通信業者は、管理用端末を用いて、制御局 33 の加入者データベースにアクセスして、そのユーザへの通信サービス及びクレジットの使用を禁止するための設定処理を行う。以後、当該ユーザの移動局 100 による通信サービス及びクレジットの使用は禁止される。

【0101】

具体的には、以下のような動作になる。

まず、ステップ SP83 で、移動局 100 を不正取得した第三者が、移動局 100 の電源をオンにする。

【0102】

ステップ SP85 では、移動局 100 は、特定のチャネルを用いて、電源オンの旨と移動局 100 の識別番号とを発信する。移動局 100 の所在位置を管轄エリアに含む基地局（ここでは基地局 32 とする）は、移動局 100 からの発信情報を受信し、制御局 33 に送る。

【0103】

ステップ SP87 では、制御局 33 は、基地局 32 から発信情報を受信する。

【0104】

そして、ステップ SP89 では、制御局 33 は、受信した発信情報を基に加入

者データベースにアクセスし、発信情報に係る移動局 100 の通信及びクレジットの使用禁止情報の有無を調べる。

【0105】

ステップ SP91 では、使用禁止情報ありと判断した制御局 33 は、移動局 100 の通信及びクレジットの使用禁止の旨を基地局 32 を介して移動局 100 に送信する。

【0106】

ステップ SP93 では、移動局 100 は、基地局 31 を介して移動局 100 の通信及びクレジットの使用禁止の旨を受信する。

【0107】

ステップ SP95 では、移動局 100 は、クレジットの使用禁止処理を行う。この使用禁止の処理は、例えば、クレジット用 ROM 123 に格納されているクレジット契約情報を消去したり、或いは、磁気ライタ 150 が作動しないようにしたりする処理である。

【0108】

なお、制御局 33 は、移動局 100 の通信使用禁止情報のみ有し、移動局 100 に対しても移動局 100 の通信使用禁止情報を与えるだけでもよい。通信使用禁止情報を受け取った移動局 100 は、通信使用の禁止だけでなく、クレジットの使用も禁止であると判断してクレジット使用禁止処理を行えばよいのである。

また、多数の各基地局 32 は、上述の使用禁止情報を、各々の管轄エリアに常時発信しておいてもよい。そして、発信されている使用禁止情報を受信した移動局 100 は、クレジット機能の使用禁止処理を行えばよいのである。

【0109】

[変形例]

なお、本実施形態においては、移動局 100 は 1 つの磁気ストライプ 160 のみを有し、その磁気ストライプ 160 に対して、磁気ライタ 150 がクレジット利用時毎にクレジット契約情報を書き込むものであったが、必ずしもそうである必要はない。

例えば、磁気カード 161 上には、複数の磁気ストライプ 160 が設けられて

おり、1つのクレジット契約毎に1つの磁気ストライプが対応するようにしてもよい。即ち、クレジット契約の数だけ、磁気ストライプ160が設けられているのである。

なお、この場合、CAT端末40a、40b・・・は、複数の磁気ストライプ160のうち、指定されたクレジット会社のカード情報が記憶された磁気ストライプ160を読みとる。

【0110】

[第2実施形態]

次に第2実施形態について説明する。

本実施形態は、移動局100がバーコードを用いてクレジット契約情報をCAT端末40a、40b・・・に与える形態である。

図8は、液晶ディスプレイ132にクレジット契約情報を示すバーコードを表示する移動局100の構成を示すブロック図である。

【0111】

この移動局100は、送受信部110、制御部120、液晶ディスプレイ132を有するユーザインタフェース130、データ入出力端子140等から構成される。

【0112】

プログラム用ROM122に格納される制御プログラムには、クレジット契約情報を示すバーコードデータを作成するバーコード作成プログラムが含まれている。

CPU121は、クレジット契約情報を表示する必要があるときは、クレジット用ROM123からクレジット契約情報を読み出し、バーコード作成プログラムに従って、そのクレジット契約情報を示すバーコードデータを作成し、液晶ディスプレイ132に表示する。

【0113】

一方、CAT端末40a、40b・・・は、バーコードリーダを備えており、移動局100の液晶ディスプレイ132に表示されたバーコードを読みとることが可能である。

図9は、バーコードリーダを備えたCAT端末40の構成を示すブロック図である。

このCAT端末40は、ユーザ入力インタフェース41、送受信部42、出力インタフェース43、制御部44、バーコードリーダ45等から構成される。

制御部44は、このCAT端末40の各部を制御する。ユーザインタフェース41は店員等が購入金額等を入力するためのものである。バーコードリーダ45は、移動局100の液晶ディスプレイ132に表示されたバーコードを読み取る。送受信部42は、CAFIS網50との間で種々のデータをやりとりする。出力インタフェース43は、クレジット伝票の印字装置等である。

なお、その他の構成及び動作は、第1実施形態と同様である。

【0114】

なお、液晶ディスプレイ132に表示されるのは光学的に読み取り可能なものであればよく、例えば、カルラコード、ペリコード等であってもよい。

【0115】

[第3実施形態]

次に第3実施形態について説明する。

本実施形態では、移動局100が、CAT端末40a、40b・・・に対して、赤外線を用いてクレジット契約情報を与える形態である。

【0116】

図10は、クレジット契約情報を赤外線通信によりCAT端末40a、40b・・・に与える移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、ユーザインタフェース130、データ入出力端子140、変調部170、赤外線放射部180等から構成される。

【0117】

CPU121は、クレジット契約情報をCAT端末40a、40b・・・に与える必要が生じたときは、クレジット用ROM123からクレジット契約情報を読み出し、変調部170に与える。

変調部170は、与えられたクレジット契約情報に対応した信号波により赤外

線搬送波を変調して、赤外線放射部 180 に与える。

赤外線放射部 180 は、与えられた赤外線を放射する。

【0118】

一方、CAT 端末 40 a、40 b・・・は赤外線受信部及び復調部を備えており、移動局 100 の赤外線放射部 180 から放射された赤外線を受信し、復調して、クレジット契約情報を取得することができる。

図 11 は、赤外線受信部及び復調部を備えた CAT 端末 40 の構成を示すブロック図である。

この CAT 端末 40 は、ユーザ入力インタフェース 41、送受信部 42、出力インタフェース 43、制御部 44、赤外線受信部 46、復調部 47 等から構成される。

なお、その他の構成及び動作は、第 1 実施形態と同様である。

【0119】

[第 4 実施形態]

また、移動局 100 は、CAT 端末 40 a、40 b・・・に対して、既存のデータ入出力端子を介して、クレジット契約情報を与えてもよい。

図 12 は、クレジット契約情報を既存のデータ入出力端子により CAT 端末 40 a、40 b・・・に与える移動局 100 の構成を示すブロック図である。

【0120】

この移動局 100 は、送受信部 110、制御部 120、ユーザインタフェース 130、データ入出力端子 140 等から構成される。

【0121】

CPU 121 は、クレジット契約情報を CAT 端末 40 a、40 b・・・に与える必要が生じたときは、クレジット用 ROM 123 からクレジット契約情報を読み出し、データ入出力端子 140 に与える。そして、データ入出力端子 140 は、与えられたクレジット契約情報を CAT 端末 40 a、40 b・・・が有するデータ入出力端子に与える。

【0122】

図 13 は、データ入出力端子を備えた CAT 端末 40 の構成を示すブロック図

である。

このCAT端末40は、ユーザ入力インタフェース41、送受信部42、出力インタフェース43、制御部44、データ入出力端子48等から構成される。

なお、その他の構成及び動作は、第1実施形態と同様である。

【0123】

[その他]

上述の第1～第4実施例においては、移動局（いわゆる、セルラー、PHS等）がクレジットカードのカード情報を有するものであったが、そのキャリア側は、移動局100のみに限定されるわけではなく、電話機能を有しない移動通信端末（例えば、PDA等）であってもよい。

また、移動局100が有するカード情報としては、クレジットカードのカード情報のみに限定されるわけではなく、その他の電子商取引カードのカード情報であってもよい。例えば、キャッシュカード、デビットカード、乗車券、定期券、回数券、プリペイドカード等であってもよい。

また、種々の身分提示・資格証明カードのカード情報であってもよい。例えば、所定の団体に属することを証明するメンバーズカード、免許証、保険証等のいわゆるIDカードである。

ここで、表1に上記の種々のカードが有するカード情報を示す。

特許請求の範囲に記載する「カード情報」とは、これらの情報を総称する広い概念である。

【0124】

【表 1】

	ID情報	有効期限情報	口座番号情報	金額情報
クレジットカード	○	○	×	×
キャッシュカード	○	×	○	×
デビットカード	○	×	○	×
プリペイドカード	△	△	×	○
電子マネー	△	×	×	○
身分提示・資格証明カード	○	○	×	×

○…各カードに必ず記憶される情報
△…各カードに記憶される場合と記憶されない場合とがある情報
×…各カードに記憶されない情報

【0125】

また、上述の各実施形態においては、CAT端末40A、40B・・・が、自己が有する情報を移動局100に与えるものであってもよい。

例えば、クレジット・ショッピングの際には、CAT端末40A、40B・・・はクレジット・ショッピングに係る購入日時、購入場所、購入金額等の情報を

有しているが、それらの情報を移動局 100 に与えてもよい。そうすると、移動局 100 は、クレジットサーバ 60A、60B・・・にアクセスする必要なく、クレジット利用履歴を蓄積したり、クレジット代金引き落とし額を算出したりすることが可能となる。

そのために、上述の各実施形態において、CAT 端末 40a、40b・・・は、移動局 100 のデータ入出力端子に接続されて上記情報を与えることが可能なデータ入出力端子を有する。

【0126】

【発明の効果】

上述したように本発明によれば、ユーザは、1 台の移動通信端末を携帯することにより、種々のカードを携帯する煩わしさから解放されるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態である、クレジットカードとしての機能を發揮する移動局 100 の構成を示すブロック図である。

【図 2】 (A) は、磁気カード 161 を収納した状態の移動局 100 の外観を示す斜視図であり、同図 (B) は、磁気カード 161 の磁気ストライプ 160 部分が移動局 100 から飛び出した状態の外観を示す斜視図である。

【図 3】 同実施形態に係る移動局 100 を用いたクレジットシステムの構成を示すブロック図である。

【図 4】 ユーザがクレジット契約時における、移動局 100 及びクレジットシステムの動作を示すフローチャート図である。

【図 5】 ユーザがクレジット利用時における、移動局 100 及びクレジットシステムの動作を示すフローチャート図である。

【図 6】 ユーザがクレジット利用履歴等を取得する動作の流れを示すフローチャート図である。

【図 7】 クレジット使用禁止の動作の流れを示すフローチャート図である。

【図 8】 液晶ディスプレイ 132 にクレジット契約情報を示すバーコードを表示する移動局 100 の構成を示すブロック図である。

【図 9】 バーコードリーダを有する CAT 端末 40 の構成を示すブロック図である。

【図 10】 クレジット契約情報を赤外線通信により CAT 端末 40a、40b・・・に与える移動局 100 の構成を示すブロック図である。

【図 11】 赤外線受信部及び復調部を有する CAT 端末 40 の構成を示すブロック図である。

【図 12】 クレジット契約情報を既存のデータ入出力端子により CAT 端末 40a、40b・・・に与える移動局 100 の構成を示すブロック図である。

【図 13】 データ入出力端子を備えた CAT 端末 40 の構成を示すブロック図である。

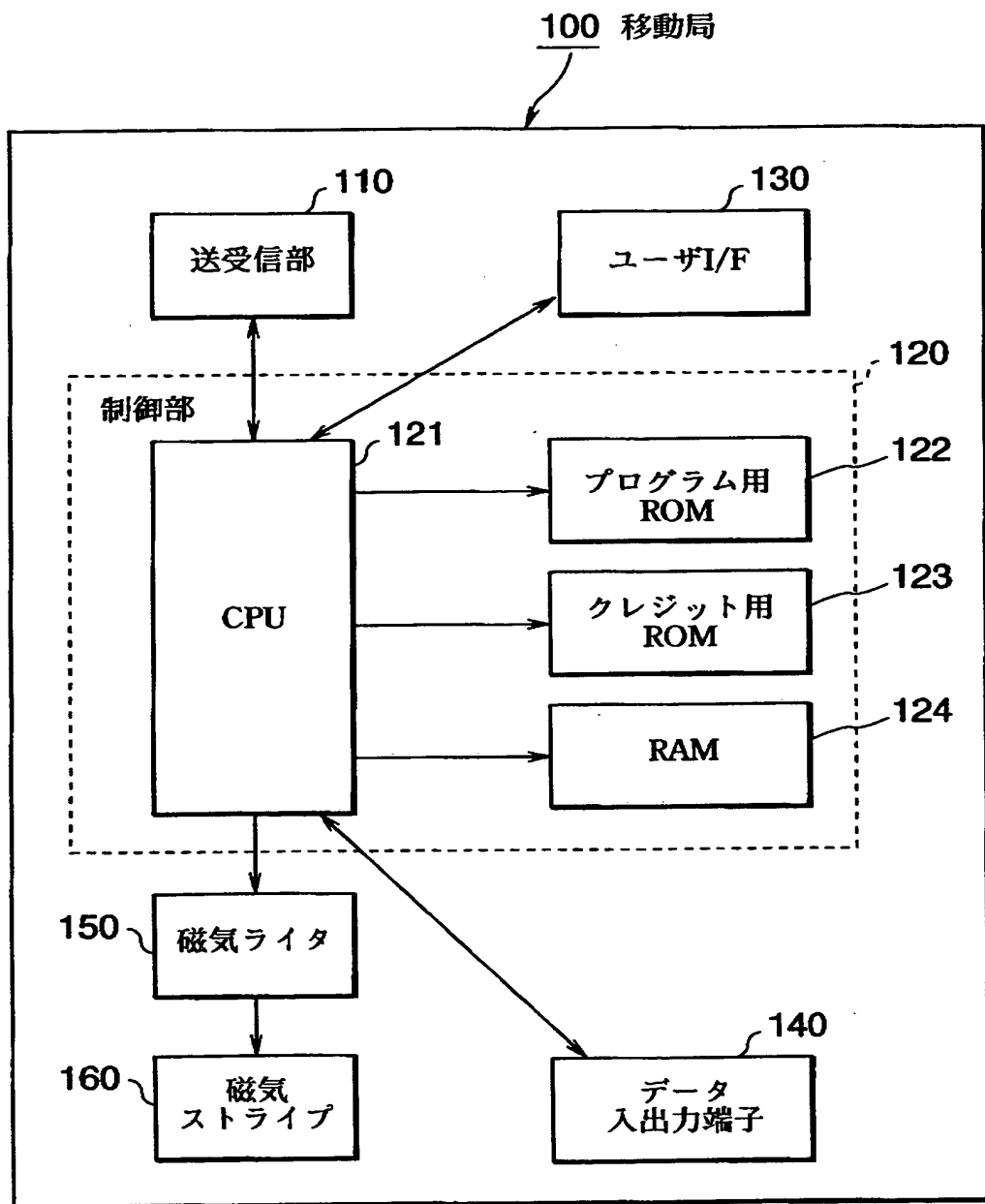
【符号の説明】

20・・・移動電話網、30・・・移動パケット通信網、31・・・基地局、
40・・・CAT 端末、50・・・CAFIS 網、
60・・・クレジットサーバ、61・・・ユーザデータベース、
62・・・クレジットデータベース、70・・・インターネット、
100・・・移動局、101・・・スロットル、110・・・送受信部、
120・・・制御部、121・・・CPU、122・・・プログラム用 ROM、
123・・・クレジット用 ROM、124・・・RAM、
130・・・ユーザインタフェース、131・・・カード収納・露出キー、
132・・・液晶ディスプレイ、140・・・データ入出力端子、
150・・・磁気ライター、160・・・磁気ストライプ、170・・・変調部、
180・・・赤外線放射部

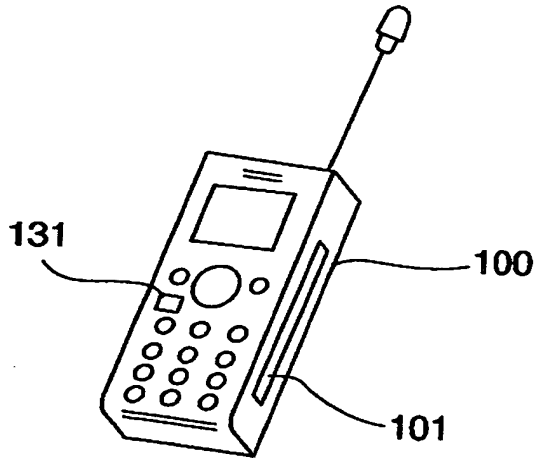
【書類名】

図面

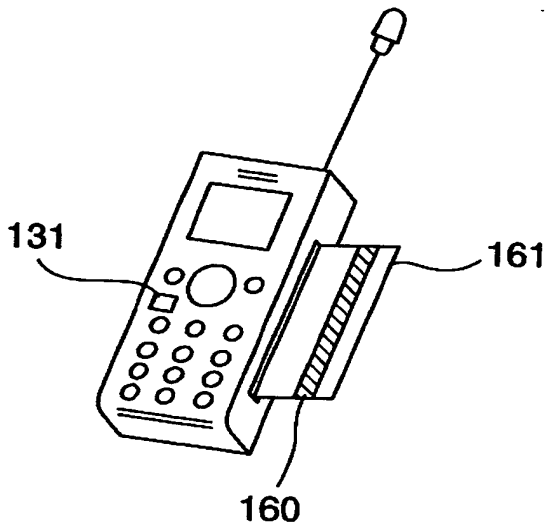
【図 1】



【図 2】

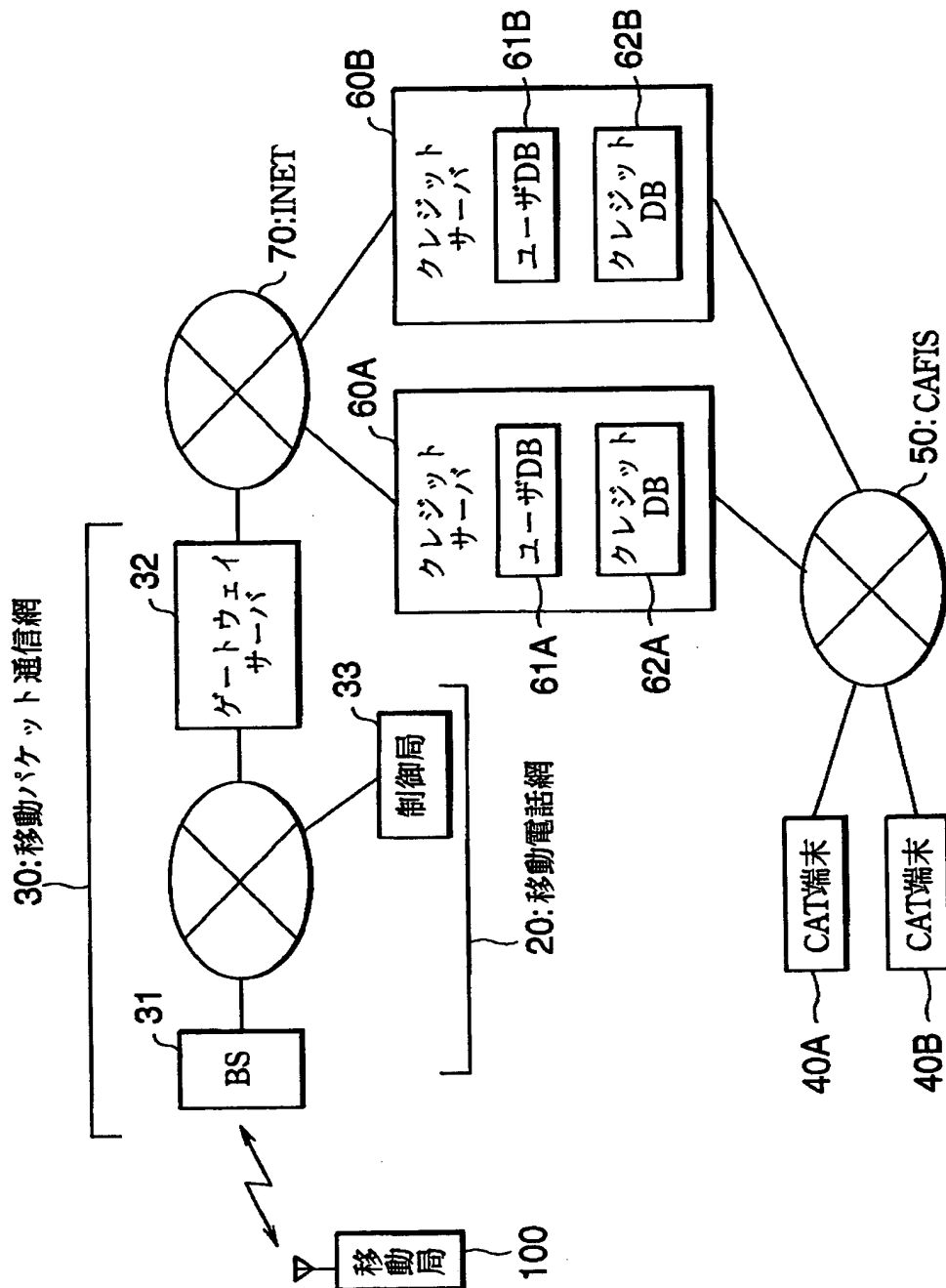


(A)

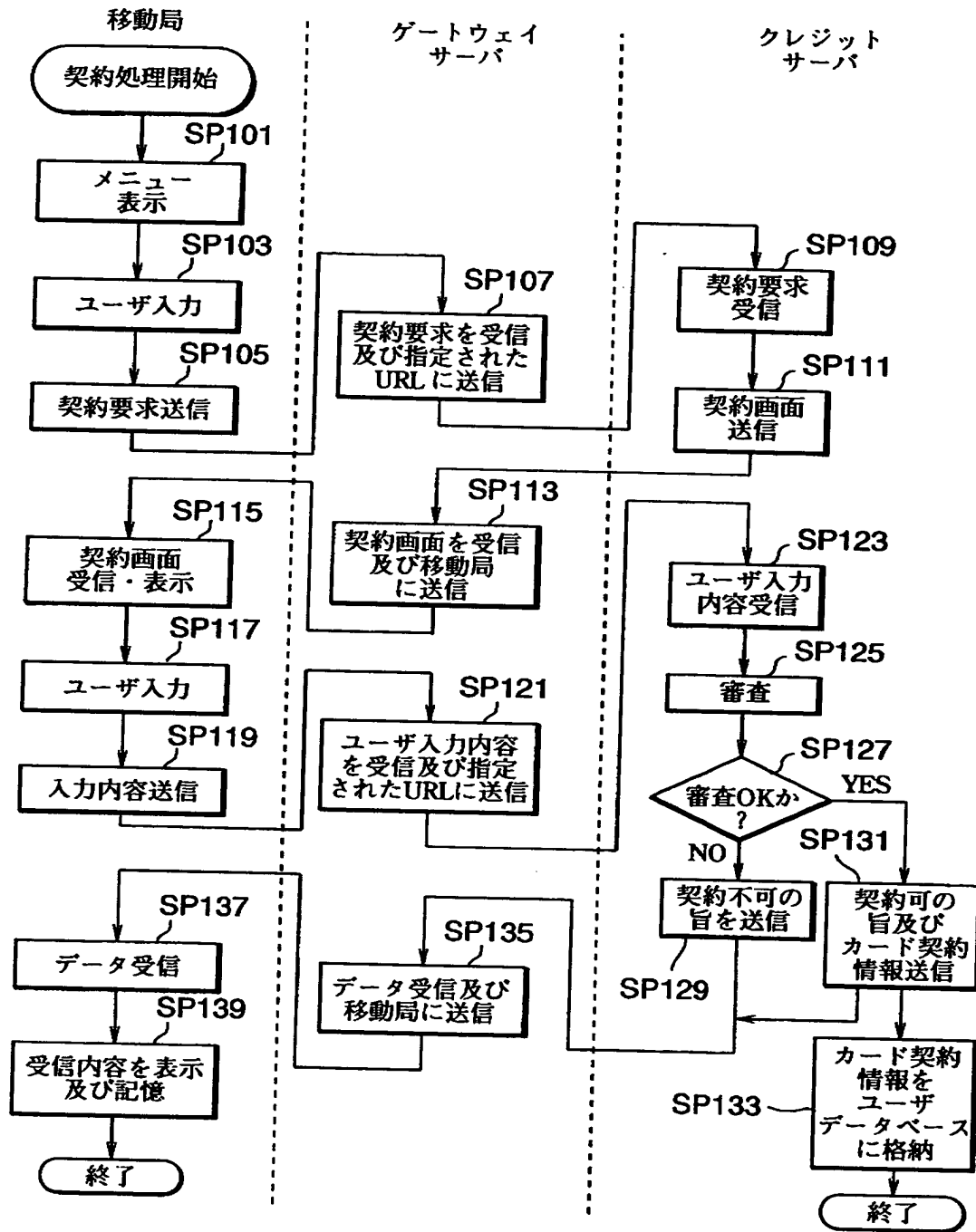


(B)

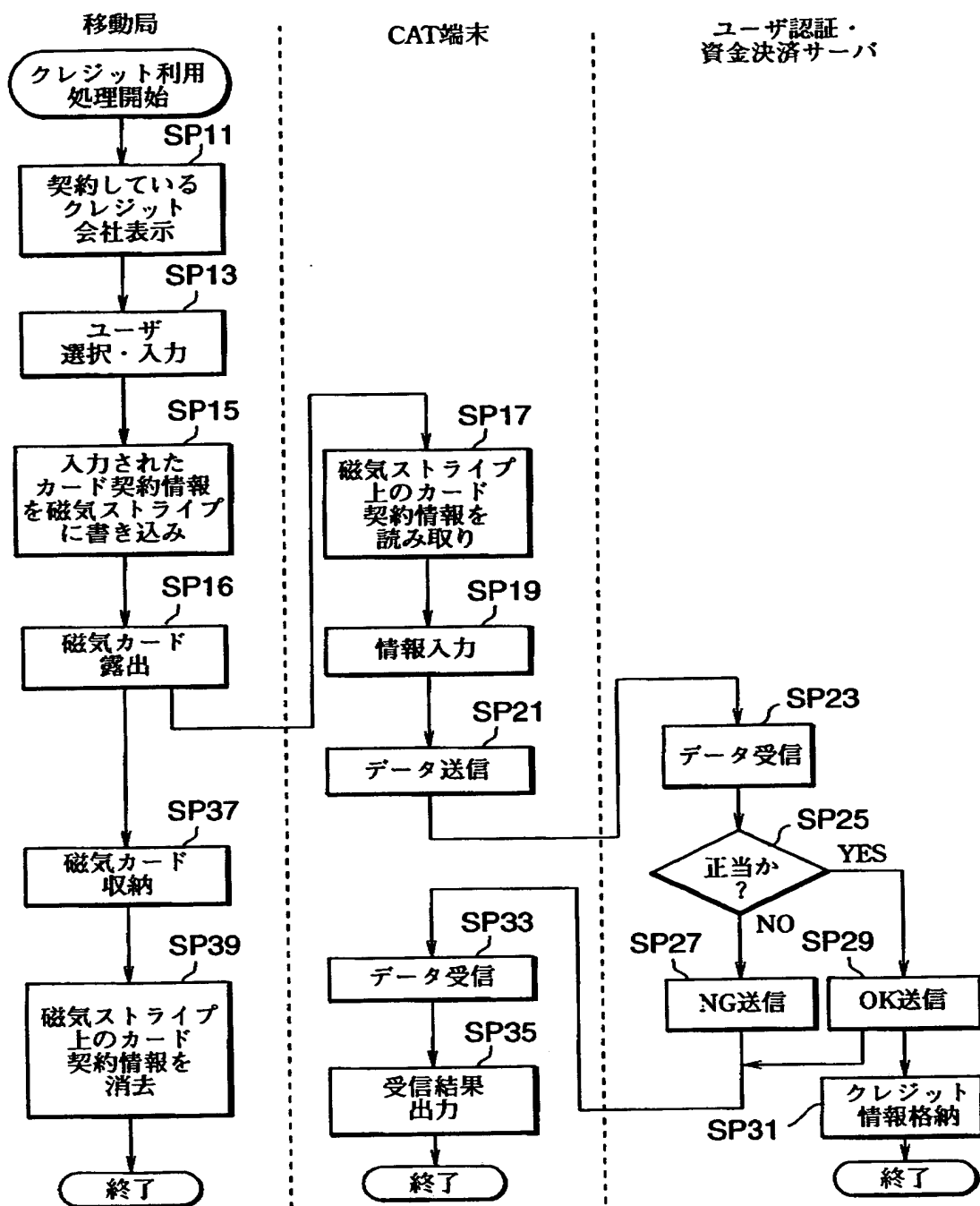
【図 3】



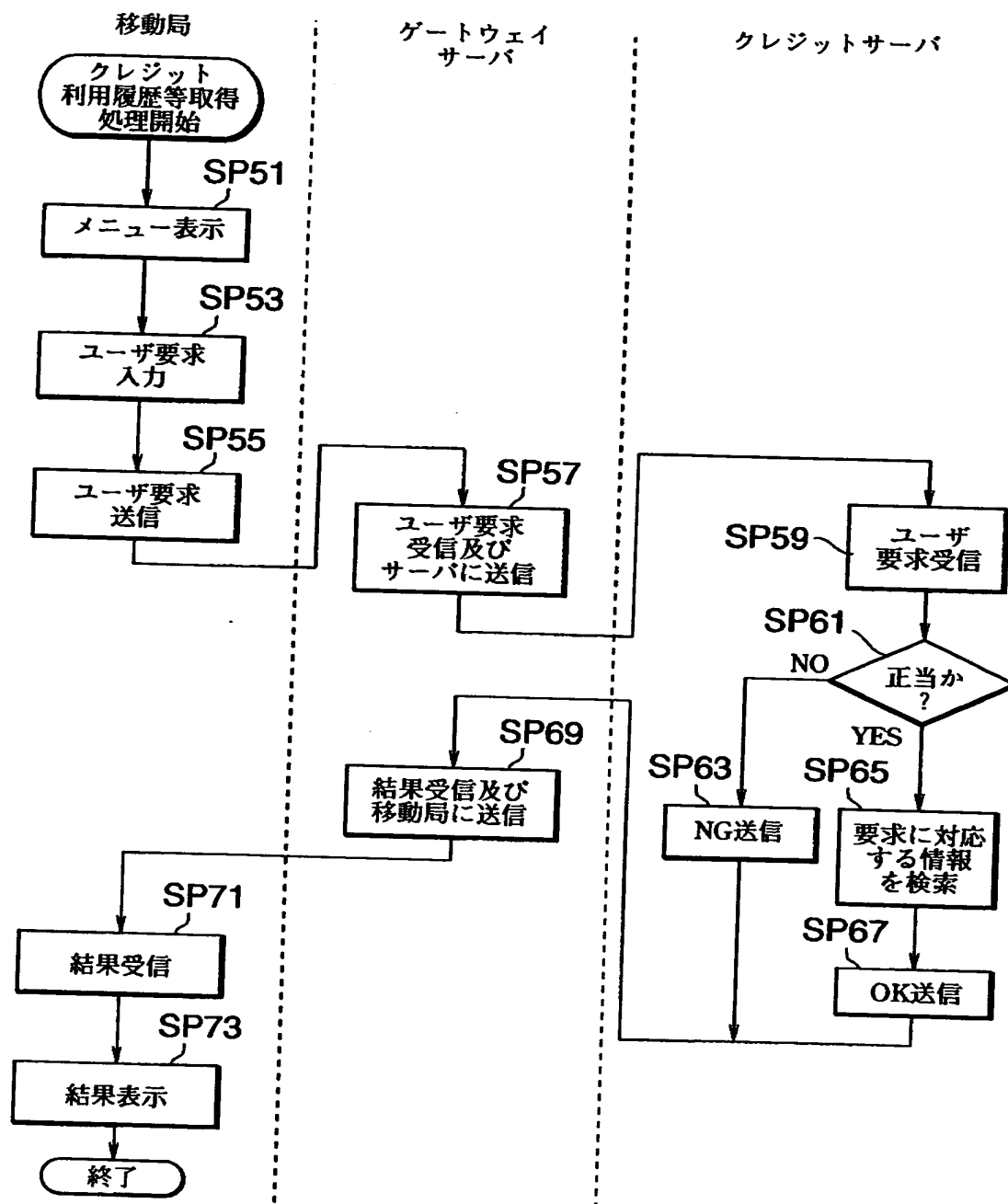
【図4】



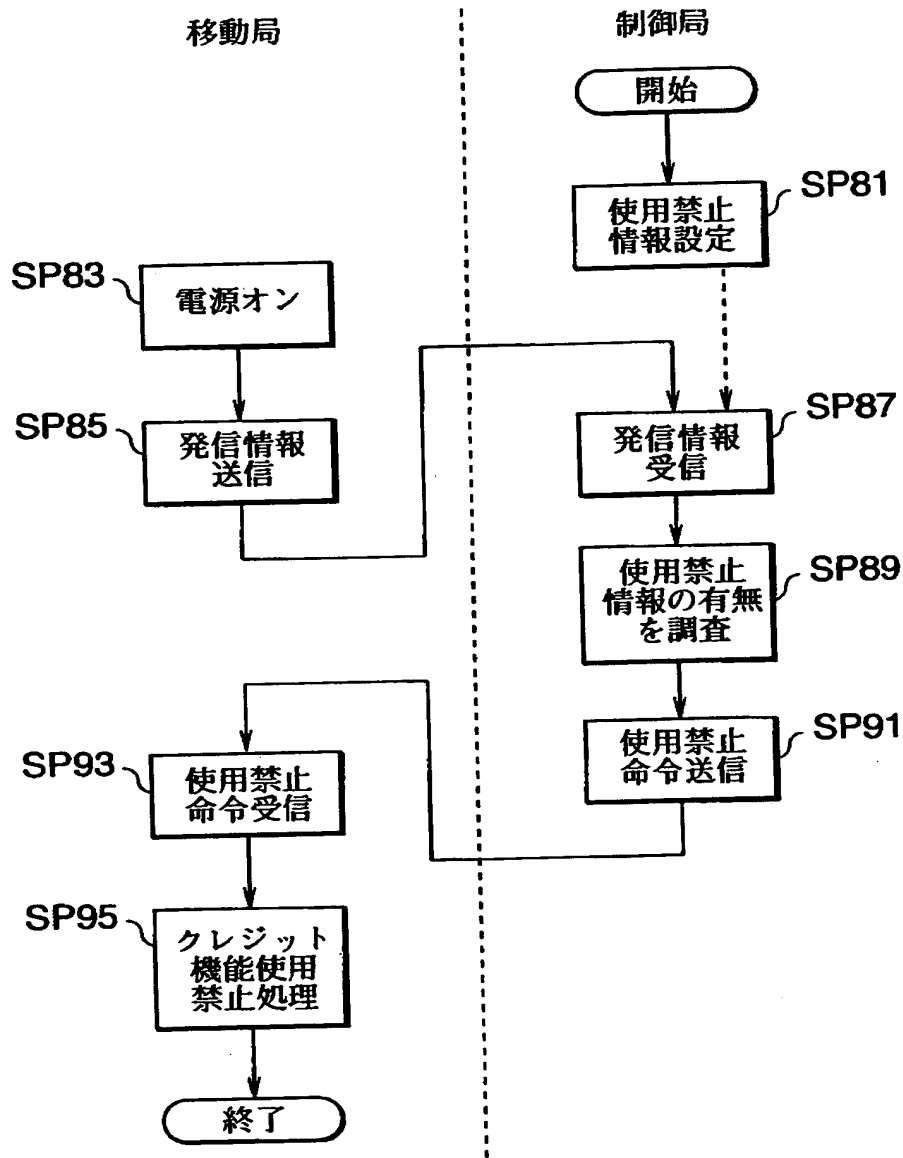
【図 5】



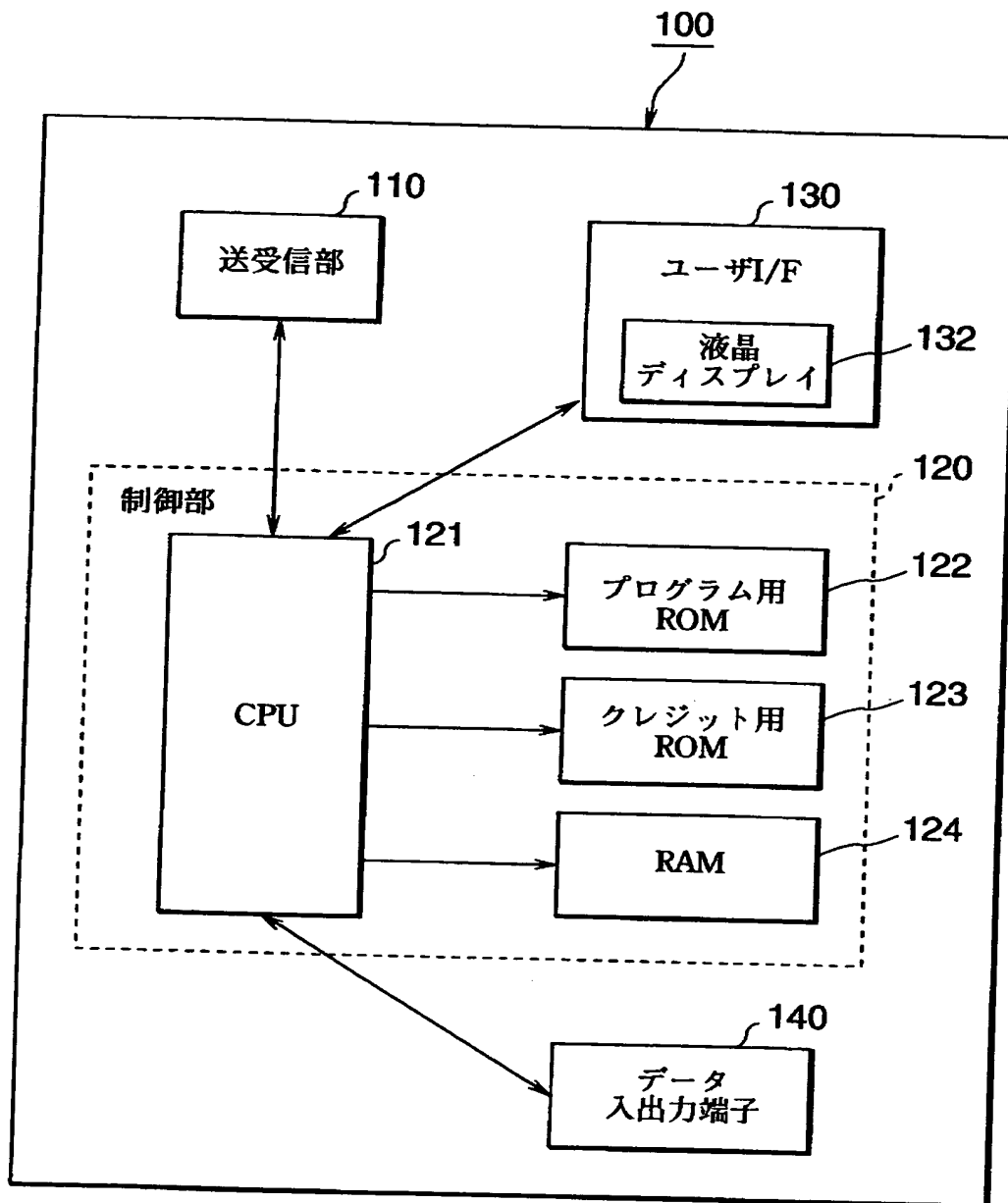
【図 6】



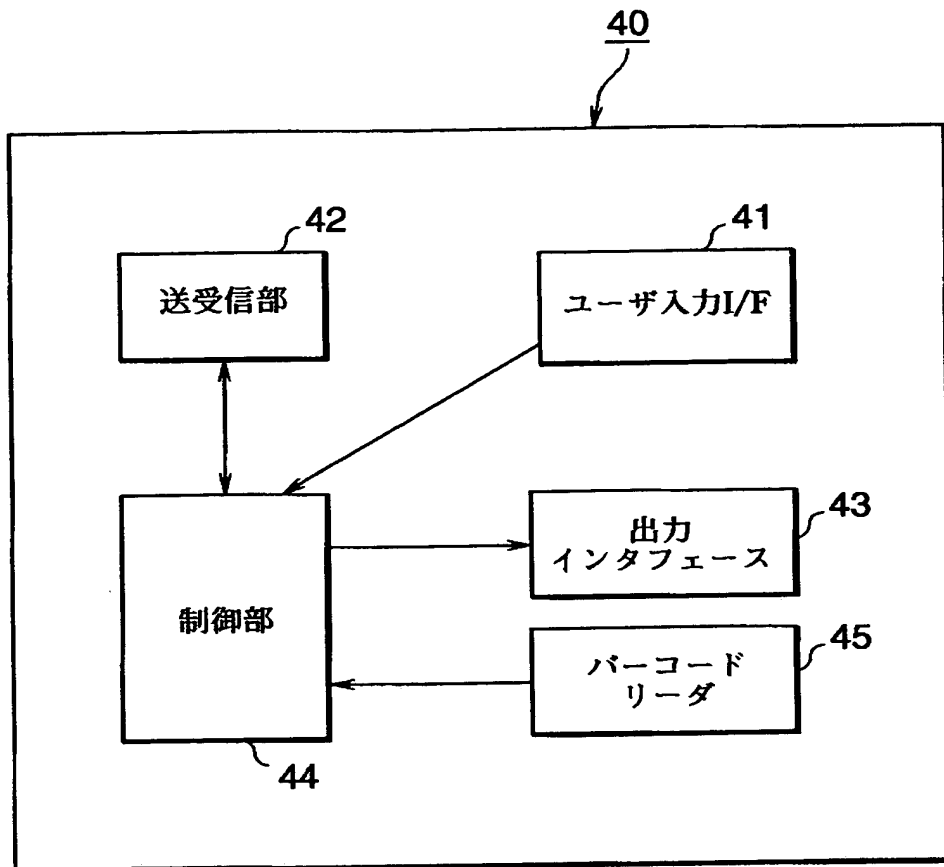
【図 7】



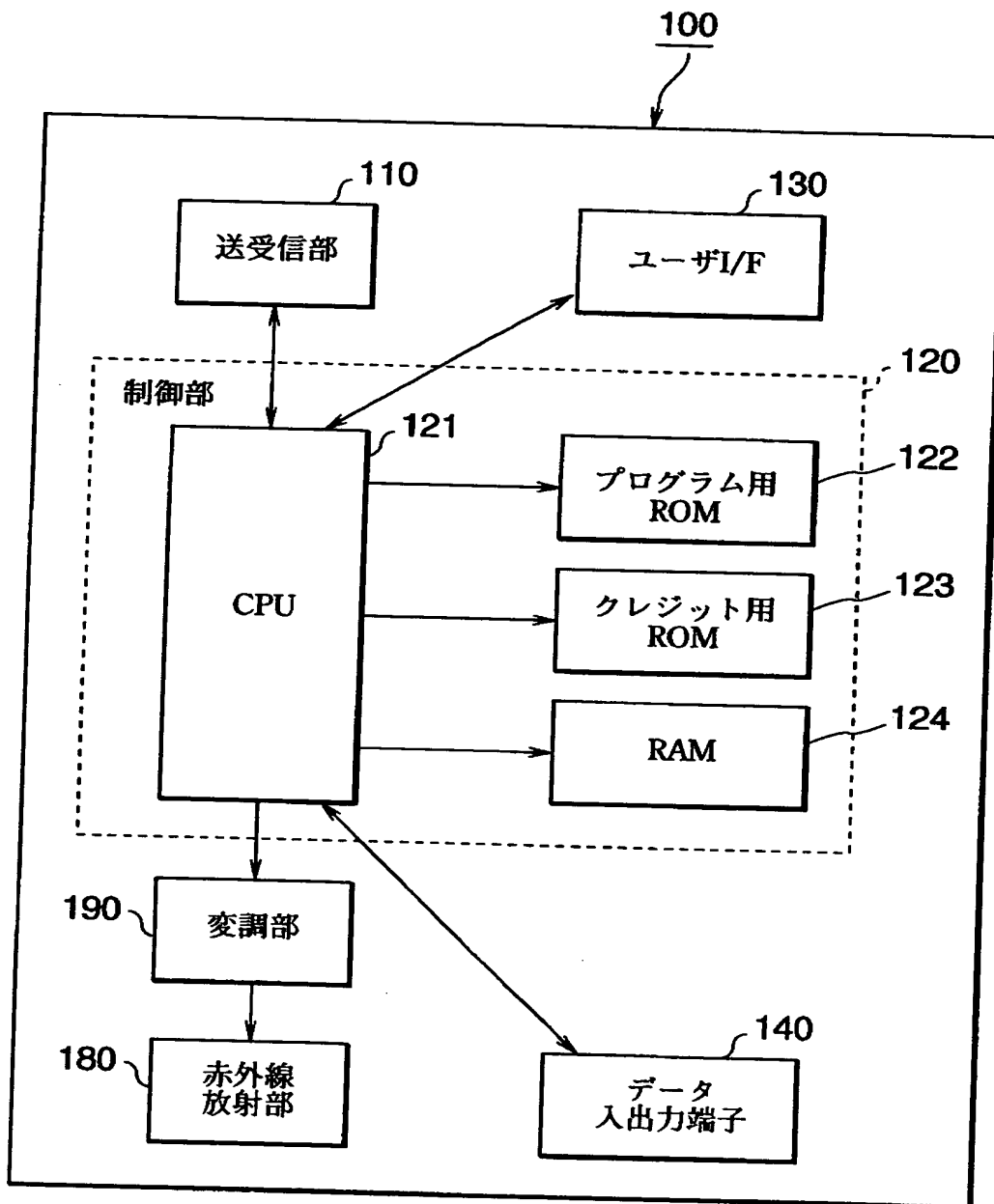
【図 8】



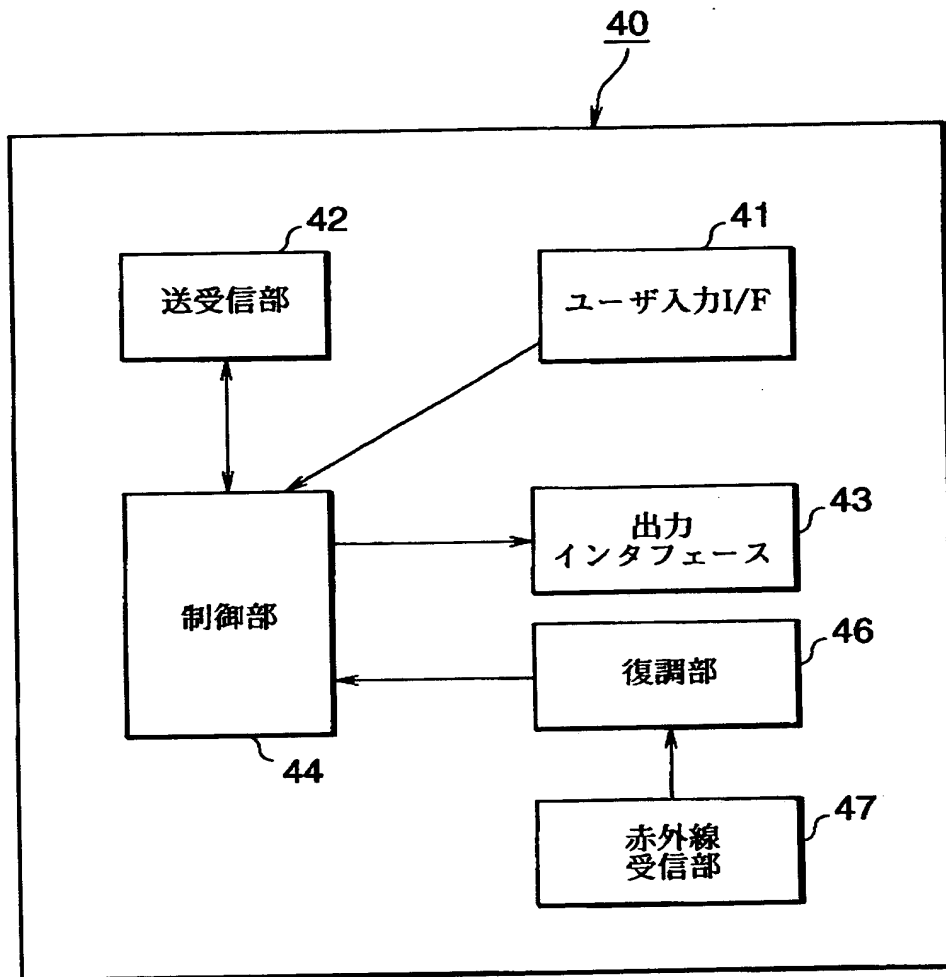
【図 9】



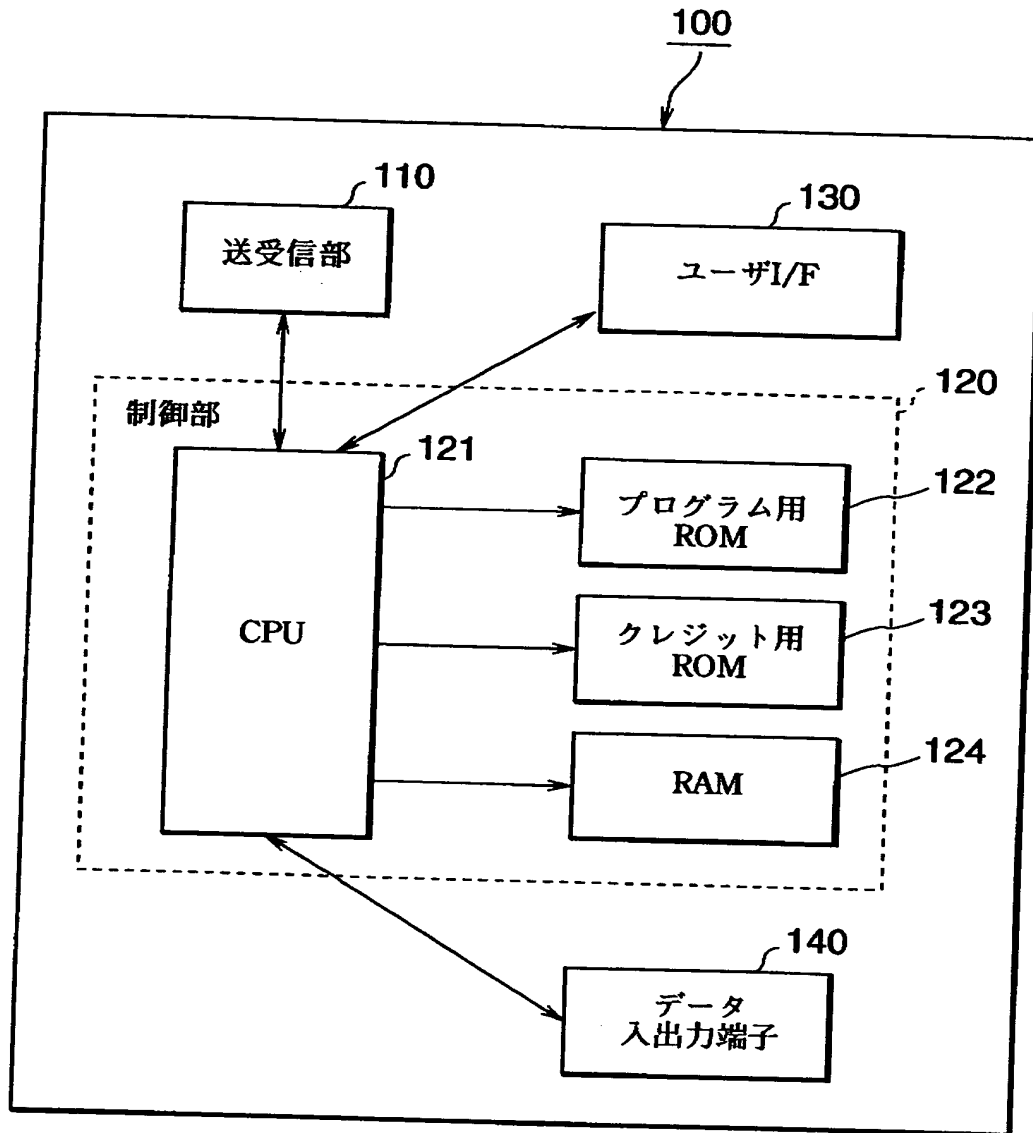
【図 1 0】



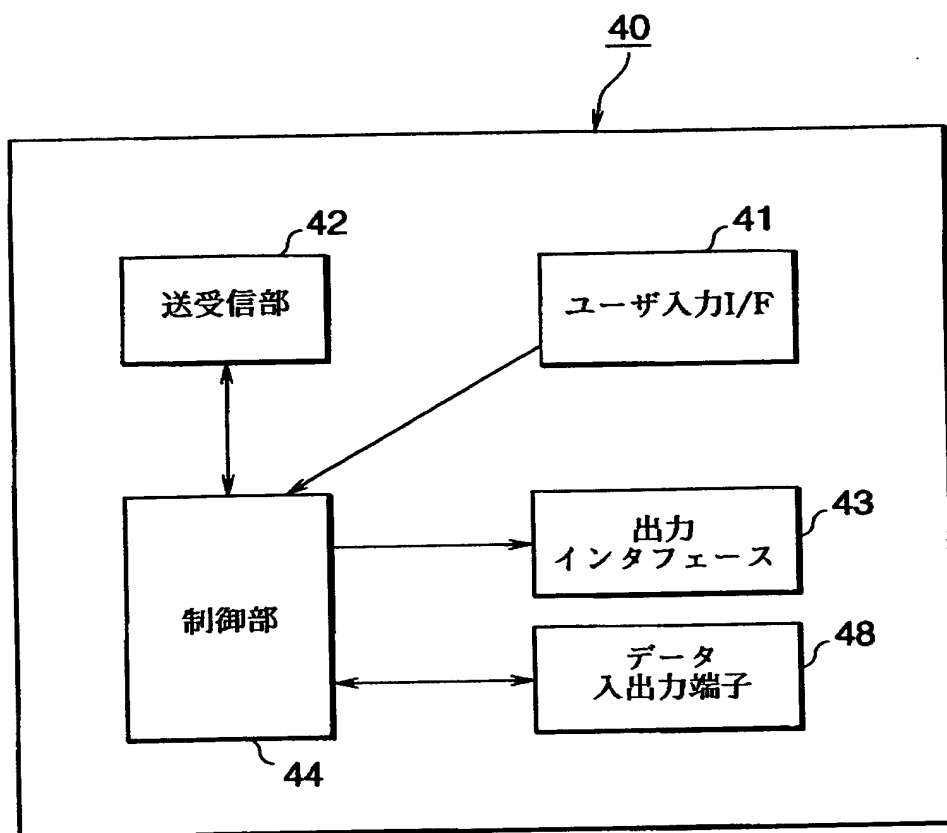
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数のクレジットカードやキャッシュカード等が有するカード情報を、ユーザが一括して携帯できるようにする。

【解決手段】 移動局100は、送受信部110、制御部120、ユーザインタフェース130、データ入出力端子140、磁気ライタ150及び磁気ストライプ160等から構成される。プログラム用ROM122に格納される制御プログラムには、磁気ストライプ160へ種々の情報を書き込んだり消去したりするよう磁気ライタを制御するプログラムが含まれている。クレジット用ROM123には、ユーザとクレジット会社が予め締結しているクレジット契約の属性に関する情報が格納される。磁気ライタ150は、制御部120から与えられるクレジット契約情報を、磁気ストライプ160に書き込んだり、或いは、その磁気ストライプ160上のクレジット契約情報を消去したりする。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[392026693]

1. 変更年月日 1992年 8月21日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都港区虎ノ門二丁目10番1号
氏 名 エヌ・ティ・ティ移動通信網株式会社

2. 変更年月日 2000年 5月19日
[変更理由] 名称変更
住 所 東京都千代田区永田町二丁目11番1号
氏 名 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ